

*Bio -grafía Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.
Edición Extra-Ordinaria.*

*Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la
Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología
y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.*

Elaboración de Herramientas que Potencializan el Desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE

Development of Tools that Potentiate the Development of School Environmental Projects PRAE

POR: FRANCISCO JAVIER TORRES CAICEDO¹

RESUMEN

Este trabajo corresponde al desarrollo de una pasantía mediante la cual se quería ayudar en el fortalecimiento de los PRAE de los colegios privados de Bogotá desde mi formación como Licenciado en Biología en el marco del desarrollo del Convenio Interadministrativo 1734 de 2010 entre la Secretaría de Educación Distrital y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Esta pasantía se plantea teniendo en cuenta el interés que la Secretaria de Educación Distrital se presenta frente a la formación e inclusión de la dimensión ambiental en los colegios privados de Bogotá para así manejar algunas acciones a desarrollar para lograr dicha inclusión. El desarrollo de este trabajo se realiza con el fin de diseñar ciertas herramientas o instrumentos que permitan a las instituciones educativas el buen planteamiento de los Proyectos Ambientales Escolares, dentro de estas herramientas se encuentran el formato resumen que integra la caracterización ambiental de cada localidad y los mapas ambientales por cada localidad en los que se identifican las problemáticas y potencialidades ambientales con base en información secundaria, estas dos herramientas permiten a los actores involucrados en el diseño de los PRAE realizar una lectura de contexto e identificar las problemáticas y potencialidades que se pueden desarrollar con la ejecución de estos proyectos. Como última instancia este trabajo se presenta con el desarrollo del Foro Distrital Ambiental en el cual se quiere mostrar a las entidades educativas del sector privado ese trabajo con el cual se quiere fortalecer el desarrollo y ejecución de estos proyectos que son importantes y necesarios en la sociedad.

PALABRAS CLAVE: Proyectos Ambientales Escolares, Educación Ambiental, Inclusión, Problemáticas, Potencialidades

¹ Licenciado en Biología. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia.
torrescfj@gmail.com

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

ABSTRACT

This work is the development of an internship through which it was aimed at helping strengthen the private schools School Environmental Projects PRAE in Bogotá from my training with an education Biology degree, in the frame of the development of the administrative agreement 1734 of 2010 between the District Education Secretariat and Francisco José de Caldas Distrital University. This internship is established, taking into account the interest that the District Education Secretariat has in relation to the formation and inclusion of the environmental dimension in Bogotá private schools in order to handle some actions to achieve this inclusion. The development of this work was done in order to design certain tools or instruments that enable educational institutions the right approach to School Environmental Projects, within these tools are the summary form that integrates the environmental characterization of each locality and environmental maps for each locality in which they identify potential environmental issues based on secondary information. These tools allow the individuals involved in the design of the environmental education projects to see the context and identify the problems and potentials that can be developed with the implementation of these projects. As a last resort this work is presented with the development of District Environmental Forum in which the objective is to show that work to the private sector educational institutions, which intends to strengthen the development and implementation of these projects that are important and necessary for society.

KEYWORDS: School Environmental Projects, Environmental Education, Inclusion, Issues, Potential.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual en que se encuentra la sociedad el tema ambiental ha tomado mayor fuerza en el desarrollo de las personas y en la calidad de vida de la sociedad, es por esto que la Secretaría de Educación se encuentra apoyando a los colegios en este tema, que es de vital importancia dado que la educación ambiental forma parte directa de cada uno de éstos e integra las relaciones sociales, culturales, políticas y económicas generando así una perspectiva y apropiación del ambiente y contribuyendo a fortalecer en las personas un conjunto de conocimientos y técnicas indispensables que los capacite para entender su relación con el mundo, con el ambiente, con su salud y con su calidad de vida.

Para que la inclusión del tema ambiental en la escuela logre el propósito de plantear unos lineamientos generales que permitirá a las instituciones educativas fortalecer algunos procesos como los establecidos en los principios de la educación ambiental dentro de los que se encuentran la resolución de

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

problemas, la formación en valores, la interculturalidad, y la integración de las diversas áreas del conocimiento y los diversos saberes y disciplinas que ayudan a la promoción de hábitos investigativos para la resolución de problemáticas ambientales, el Ministerio de Educación Nacional formula el Decreto 1743 de 1994 por medio del cual se establecen lineamientos para la formulación y el desarrollo de Proyectos Ambientales Escolares PRAE.

Es importante recalcar que el desarrollo y la ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares deben contemplar un grado de compromiso por parte de las instituciones puesto que este instrumento fortalece las relaciones de la comunidad con su medio y permite que se generen soluciones efectivas a gran parte de las problemáticas ambientales que los rodean, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida no solo local sino distrital. A partir de esto se realiza el apoyo en el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE de los colegios privados de Bogotá el cual se enmarca dentro del convenio interadministrativo 1734 efectuado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y en su nombre el Proyecto Curricular Licenciatura en Biología y la Dirección de Relaciones Interinstitucionales de la Secretaría de Educación.

METODOLOGÍA

La metodología realizada en este trabajo, se enmarca en el Convenio Interadministrativo 1734 de 2010 entre la Secretaría de Educación Distrital y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con los cuales se busca aunar esfuerzos para fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares del sector educativo privado, la base de este proyecto es la información recolectada en la fase del Convenio Interadministrativo 1767 de 2009, a partir de la cual se inicia el desarrollo de las actividades que fortalecen este trabajo. Es importante aclarar que estas actividades no se encuadran en un proyecto con un fin investigativo o científico por el contrario es un proyecto de intervención que fortalecerá los Proyectos Ambientales Escolares (PRAEs) a la vez que enriqueció y aportó en el desarrollo como Licenciado de Biología.

En este trabajo se presentan dos etapas principales; la primera etapa corresponde a la realización de un formato de información que integra la caracterización ambiental de cada localidad con ayuda de cuatro herramientas la primera de ellas es la “Agenda Ambiental Local”, la segunda el “Informe GEO Local”, la tercera el “Diagnóstico del Estado de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE de las instituciones Públicas de la ciudad de Bogotá” y el cuarto el “Diagnóstico Físico y Socioeconómico de las Localidades de Bogotá”; lo que se pretende es permitir a la comunidad un fácil acceso a la información

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

ambiental de cada una de las localidades, mediante la construcción de una tabla que simplifique el contenido de una manera didáctica y que limite el tiempo de consulta para la elaboración de las distintas actividades o distintos proyectos.

La segunda etapa consta de la elaboración de un mapa por localidad en donde se encuentran las principales características geográficas de éstas, sus estructuras ecológicas, puntos de interés social y las principales problemáticas que afectan a la localidad, con el fin de ubicar a la comunidad tanto geográfica como espacialmente dentro de su territorio ambiental.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presenta el desarrollo de herramientas que permiten un buen desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares y la obtención de resultados que estén acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. También se resalta el reconocimiento del estado en que se encuentran estos proyectos y como las comunidades educativas los están trabajando, aspecto importante ya que a partir de este conocimiento se inicia el fortalecimiento de éstos y la comprensión de la importancia de una buena labor en cuanto al tema ambiental.

Teniendo en cuenta que una caracterización para esta pasantía la defino como la presentación del estado de la situación ambiental de las localidades de la ciudad a través de la lectura de fuentes secundarias reconociendo las interacciones entre aspectos como la historia, las características físicas, el componente natural y las problemáticas que le afectan, a partir de esto se realizó para cada una de las localidades de la ciudad de Bogotá un formato de información que integra la caracterización ambiental (Ver Anexo 1 a19) en el que se tuvieron en cuenta no solo los elementos físico-naturales sino también el contexto social y cultural pues como lo indica Galindo (1995) la consideración de estos elementos es uno de los pasos fundamentales para reconocer y dar uso a las diversas zonas en el territorio. En este sentido para la elaboración de estas caracterizaciones se tuvieron en cuenta seis aspectos principales, los cuales son:

- a. Aspectos Históricos
- b. Aspectos Geográficos
- c. División Político Administrativa
- d. Usos del Suelo
- e. Inventario Ambiental
- f. Problemáticas Ambientales

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

Para un mayor entendimiento de la relevancia que tiene el conocimiento de estos aspectos en el planteamiento y desarrollo de un Proyecto Ambiental y teniendo en cuenta que estos se reconocen como los componentes que hacen parte del ambiente y que por ende el tenerlos en cuenta en el PRAE hace que éste cumpla con el objetivo que fue planteado por el Ministerio de Educación ya que como se menciona en la Política Nacional de Educación Ambiental el ambiente se reconoce como “un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre” (Pág. 20) (Figura 1)

Localidad Rafael Uribe				
Aspectos Históricos				
A partir del reconocimiento de la historia se puede proveer a las comunidades educativas o entidades interesadas en el desarrollo de proyectos ambientales, de información fundamental que permita evidenciar hechos, eventos o problemáticas pasadas que hayan contribuido en el desarrollo del pensamiento humano, de ideas o situaciones que actualmente interfieren en el buen desarrollo de las actividades naturales y de la población dentro del ambiente.				
	Agenda Ambiental (Pág.)	Informes GEO Locales (Pág.)	Diagnóstico Físico y Socioeconómico (Pág.)	Diagnóstico del Estado de los PRAE colegios públicos
Reseña Histórica	6	17	9	2
Aspectos Geográficos				
El aspecto geográfico delimita ciertas características que poseen los territorios y que permiten un reconocimiento local por parte de las instituciones educativas lo cual es pertinente en el desarrollo de los proyectos ambientales pues de esta manera como lo menciona Torres (2002) “se da cuenta de las condiciones del espacio físico, del espacio geográfico, del espacio ecológico y en general del espacio ambiental”				
	Agenda Ambiental (Pág.)	Informes GEO Locales (Pág.)	Diagnóstico Físico y Socioeconómico (Pág.)	Diagnóstico del Estado de los PRAE colegios públicos
Clima	7	17	11	1
Hidrografía	8	17	11	2
División Político Administrativa				
La División Político Administrativa permite que se reconozcan ciertos aspectos que rodean a la institución y que puedan fundamentar el desarrollo de actividades pues se reconoce información acerca de las actividades permitidas dentro de cada uno de los espacios de la ciudad.				
	Agenda Ambiental (Pág.)	Informes GEO Locales (Pág.)	Diagnóstico Físico y Socioeconómico (Pág.)	Diagnóstico del Estado de los PRAE colegios públicos
UPZ	10	18	13	2
Usos del Suelo				
A partir del tipo de suelo que rodea a las instituciones educativas se puede determinar las actividades que propendan para mejorar y obtener resultados viables a través del Proyecto Ambiental.				

Por otra parte el diseño de mapas ambientales se ubica dentro de la cartografía social ya que en la elaboración de éstos se tuvieron en cuenta los diferentes aspectos del ambiente y como lo menciona Herrera (2008) “el ejercicio de la cartografía social es una herramienta que sirve para construir conocimiento de manera colectiva; es un acercamiento de la comunidad a su espacio geográfico, socioeconómico, histórico-cultural. La construcción de este conocimiento se logra a través de la elaboración colectiva de mapas” (Pág.

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

3).Teniendo en cuenta el marco anterior, se elaboraron los mapas ambientales en los cuales para su realización se tuvieron en cuenta seis aspectos fundamentalmente, dentro de los que se encuentran los siguientes:

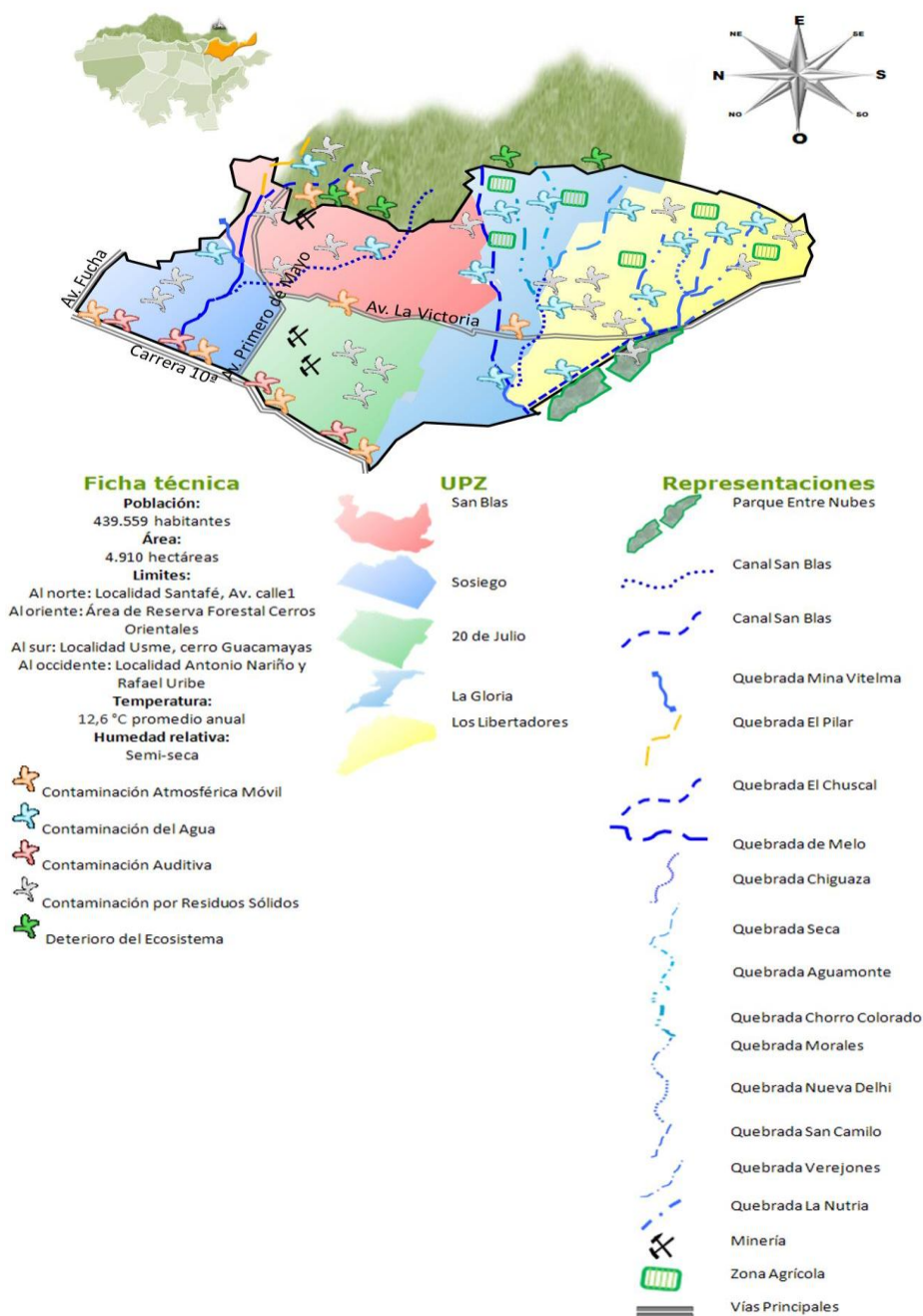
- a. Unidades de Planeamiento Zonal
- b. Principales Vías
- c. Hidrografía de la localidad
- d. Estructura Ecológica Principal
- e. Problemáticas Ambientales

Para la selección de estos aspectos se tuvo en cuenta las necesidades de conocimiento que deben poseer las instituciones educativas para el planteamiento de un proyecto ambiental escolar y los objetivos que posee un PRAE ya que como lo menciona Torres (1996) “estos proyectos se plantean desde la cotidianidad de los estudiantes y desde un tema ambiental relacionado con su propia vida o desde un problema concerniente a su realidad ambiental, lo fundamental, es que se organicen en torno a la resolución de problemas [...] y estos tengan incidencia directa en la formación integral del individuo y lo prepare para actuar, consciente y responsablemente, en el manejo de su entorno” (Pág. 58).

La realización de este tipo de actividades es una parte muy importante ya que complementa la información proporcionada en las caracterizaciones ambientales y muestra las diferentes características que poseen las localidades de una forma pictográfica para así poder ubicar a los lectores geográfica y espacialmente dentro del territorio donde se halla la localidad. Relacionado con esto como lo menciona Habbeger et al (2006) la realización de mapas permite “visualizar conflictos, denunciar situaciones injustas, generar cambios de mejoras. Al mismo tiempo, conducir hacia la intervención y orientar a los educadores sociales y todo aquel profesional comprometido con la transformación social” (Pág. 10).

Este tipo de trabajos permite a las instituciones educativas por medio del reconocimiento del territorio de una forma grafica más rápida y sencilla comprender las dinámicas naturales, sociales y culturales y así plantear de forma más objetiva los Proyectos Ambientales Escolares ya que para esto se hace necesario tener en cuenta un criterio como es la regionalización. (Figura 2)

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p: 48-56.



CONCLUSIONES

- I. Este trabajo permitió identificar la importancia que tienen los Proyectos Ambientales Escolares en la búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales locales o regionales, de acuerdo con las dinámicas que allí se presentan.

Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p. 48-56.

- II. A partir del análisis realizado en la elaboración de las diferentes actividades se encontró que es importante incentivar en las comunidades educativas la comprensión de las interacción que se presentan entre cada uno de los componentes que hacen parte del ambiente, y de esta manera se adquiera una visión sistémica propuesta desde la Política Nacional de Educación Ambiental.
- III. La realización de los formato resumen que contienen información acerca de las caracterizaciones ambientales contribuyen para que las instituciones educativas puedan realizar una lectura de contexto la cual es un paso fundamental que permitirá una adecuada formulación de la problemática a trabajar en el proyecto ambiental.
- IV. Los mapas ambientales aportan en la identificación de las diferentes problemáticas que afectan a la localidad y su ubicación para que de esta manera las instituciones educativas puedan reconocer de forma veraz las problemáticas que le afectan de forma directa.
- V. El manejo de la herramienta informática Microsoft Office Power Point permitió con mayor facilidad el desarrollo de los mapas en base a la información recolectada durante el desarrollo de la pasantía, agilizando de esta manera su organización de una manera sistemática para su posterior presentación dentro del diagnóstico.
- VI. De acuerdo a los análisis realizados en la elaboración de cada una de las actividades se encontró que existe la necesidad de implementar la visión sistémica del ambiente y para ello se hace necesario la elaboración de instrumentos que permitan a las instituciones educativas una lectura y una interpretación de la información recopilada para fundamentar el desarrollo de su PRAE.
- VII. Un factor importante a la hora de plantear un proyecto ambiental debe ser la realización de una lectura de contexto que permita a la comunidad educativa reconocer las diferentes dinámicas que se presentan y de igual manera obtener una comprensión de la realidad cercana para lo cual se debe promover la realización de documentos que permitan a las instituciones reconocer estos aspectos.
- VIII. Esta pasantía contribuyo al reconocimiento de diferentes problemáticas que afectan a las instituciones educativas de Bogotá y a sus comunidades de manera directa e indirecta, generando aspectos de conceptualización para el desarrollo de un PRAE.

BIBLIOGRAFÍA

- Colombia, Ministerio de Educación Nacional – Ministerio del Medio Ambiente. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. Extraído el 25 de Septiembre de 2010 desde

*Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la
Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología
y la Educación Ambiental. ISSN 2027~1034. P. p: 48-56.*

http://www.cundinamarca.gov.co/Cundinamarca/Archivos/FILE_ENTIDADES/FILE_ENTIDADES45431.pdf

- Habbeger, S. & Mancila. I. (2006). El poder de la cartografía social en las prácticas contrahegemónicas o la cartografía social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio. Extraído el 20 de Mayo de 2011 desde http://areaciega.net/index.php/plain/cartografias/car_tac/el_poder_de_la_cartografia_social
- Galindo, A. (1995). Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental. Extraído el 20 de Mayo desde <http://www.txinfo.net.com/mader/ecotravel/trade/ambiente.html>
- Torres, M. (1996). La Dimensión Ambiental: Un Reto Para La Educación De La Nueva Sociedad. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.